

## PHX-Series



### 產品特點

- 輸出電壓範圍：30V/60V/500V/1000V
- 輸出電流範圍：6A ~ 4000A
- 輸出功率：6kW ~ 120kW
- 定電壓/定電流優先權；特別適合運用於EV(電動車)/HEV(油電混合動力車)電池製造生產行業
- 可調斜率功能(電壓/電流上升及下降斜率均可調)
- 三組預設儲存鍵
- 串聯及並聯操作,最多支援2台串聯操作; 限500V以下的機種適用(含500V機種)或10台並聯操作(如:12kW\*10台並聯使用最大可支援120kW的輸出功率)
- 提供高速回復時間
- 高效率及高功率密度
- 可搭配19"機架使用; 機架為選購件
- 標準電腦連線介面：RS-232/RS-485, 支援最多31台同步控制,標準類比控制介面/輸出電壓及電流監控功能
- OVP(過電壓)/過電流(OCP)/過溫度(OTP)等多重保護功能

RS-232   RS-485   Analog Control   Isolated Analog Control

PHX系列單通道可程式交換直流電源供應器，全系列包含16個主要機種，電壓及電流涵蓋從30V/200A 到 1000V/12A，其單機的輸出功率從6kW至12kW，同時提供了定電壓或定電流優先權、斜率優先權(電壓或電流優先權及串/並聯等功能)。PHX-系列直流電源供應器的高功率密度設計能在5U高度的空間內提供12kW的輸出功率;而3U高度的空間內提供6kW的輸出功率，加上由背板輸出和各種通訊控制介面，使得PHX系列非常適合於車用部品如：啟動馬達(Starter Motor)、電流感測器(Current Sensor)、太陽能板(Solar Power)、電容器(Capacitor)、功率半導體元件(如: IGBT/SiC)、電動車(EV)及混合動力車(HEV)用電池模組的生產測試。為了滿足更多使用者高功率輸出的需求，PHX-Series 搭配同電壓的單機進行Master/Slave的控制，因應更高輸出功率的需求，PHX-系列機種提供10台並聯操作模式，因此在並聯後的最大輸出功率可達120kW;而輸出的最大輸出電流範圍可達4000A (Example: PHX 30-400FC的機種\*10台)。

PHX-Series 可程式交換直流電源供應器的設計是用來滿足當今在電源半導體元件或是電源行業所使用之零件在高速應用 對V-I 特性曲線測試的需求，如車用的啟動馬達(Starter Motor)、混合動力電池模組和功率半導體元件等，在半導體電路設計、電源模組設計及產品檢測經常需要使用快速斜率控制的電源供應器來驗證其電子零件特性，因此PHX-Series可程式交換直流電源供應器，其內建可調上升或 降斜率控制，使用者可按產品個別的特性進行上升及 降斜率之參數設定，以確保產品驗證之周延。由於綠能等新興應用行業之興起及日漸普級化，LED組合而成的產品應用非常廣泛，因應LED產品其電源導通瞬間所產生的突波，PHX-Series電源供應器的定電流(CC Priority)優先權模式(此為選購件)，可以讓使用者在測試時將電源供應器設定在強制定電流模式 動作，以抑制突波的產生，同時可避免待測體發生損壞。



正面



背面

### 應用範圍

- 太陽能面板V/I特性及最大功率追蹤點模擬
- EV/HEV電池特性及充電狀態模擬
- 大型電容器充電狀態模擬
- 車用感測器特性模擬
- 電動車用馬達啟動狀態模擬

規 格								
機種名稱	PHX 30-200FC	PHX 30-400FC	PHX 60-100FC	PHX 60-200FC	PHX 500-12FC	PHX 500-24FC	PHX 1000-6FC	PHX 1000-12FC
輸出特性								
輸出電壓	30V	30V	60V	60V	500V	500V	1000V	1000V
輸出電流	200A	400A	100A	200A	12A	24A	6A	12A
輸出功率	6000W	12000W	6000W	12000W	6000W	12000W	6000W	12000W
輸入特性								
交流輸入範圍	180Vac ~ 242Vac, 3 phases							
交流輸入頻率	45~65Hz							
交流輸入相位	3-phase, 3 wire plus ground. Neutral not used.							
機種名稱	PHX 30-200FD	PHX 30-400FD	PHX 60-100FD	PHX 60-200FD	PHX 500-12FD	PHX 500-24FD	PHX 1000-6FD	PHX 1000-12FD
輸出特性								
輸出電壓	30V	30V	60V	60V	500V	500V	1000V	1000V
輸出電流	200A	400A	100A	200A	12A	24A	6A	12A
輸出功率	6000W	12000W	6000W	12000W	6000W	12000W	6000W	12000W
輸入特性								
交流輸入範圍	342Vac ~ 440Vac, 3 phases							
交流輸入頻率	45~65Hz							
交流輸入相位	3-phase, 3 wire plus ground. Neutral not used.							
定電壓模式								
範圍	0.00V~31.50V	0.00V~63.00V	0.00V~63.00V	0.00V~63.00V	0.0V~525.0V	0.0V~525.0V	0V~1050V	0V~1050V
精確度	5mV	10mV	10mV	10mV	0.1V	0.1V	0.2mV	0.2mV
解析度	10mV	10mV	10mV	10mV	0.1V	0.1V	1mV	1mV
負載調節率	0.005% of Rated Output Voltage	0.005% of Rated Output Voltage	0.005% of Rated Output Voltage	0.005% of Rated Output Voltage	0.005% of Rated Output Voltage	0.005% of Rated Output Voltage	0.005% of Rated Output Voltage	0.005% of Rated Output Voltage
電壓調節率	0.003% of Rated Output Voltage	0.003% of Rated Output Voltage	0.003% of Rated Output Voltage	0.003% of Rated Output Voltage	0.003% of Rated Output Voltage	0.003% of Rated Output Voltage	0.003% of Rated Output Voltage	0.003% of Rated Output Voltage
漣波(RMS值)	<10mV	<10mV	<10mV	<10mV	<50mV	<50mV	<100mV	<100mV
雜訊(峰值)	<100m Vp-p	<100m Vp-p	<100m Vp-p	<100m Vp-p	<300m Vp-p	<300m Vp-p	<300m Vp-p	<300m Vp-p
溫度係數	±100ppm/°C	±100ppm/°C	±100ppm/°C	±100ppm/°C	±100ppm/°C	±100ppm/°C	±100ppm/°C	±100ppm/°C
瞬間反應時間	1ms or less	1ms or less	1ms or less	1ms or less	1ms or less	1ms or less	2ms or less	2ms or less
輸出反應時間	上升(滿載) 上升(空載) 下降(滿載) 下降(空載)	200ms ±20% 200ms ±20% 200ms ±30% <1200ms	200ms ±20% 200ms ±20% 200ms ±30% <1200ms	200ms ±20% 200ms ±20% 200ms ±30% <1200ms	500ms ±20% 500ms ±20% 500ms ±30% <1200ms	500ms ±20% 500ms ±20% 500ms ±30% <1200ms	500ms ±20% 500ms ±20% 500ms ±30% <1200ms	500ms ±20% 500ms ±20% 500ms ±30% <1200ms
遙控補償電壓(單線)	5V	5V	5V	5V	5V	5V	5V	5V
剩餘電壓輸出時為(關閉)	±10mV or less	±10mV or less	±10mV or less	±10mV or less	±25mV or less	±25mV or less	±50mV or less	±50mV or less
最大汲取電流	1A±20%	2A±20%	1A±20%	2A±20%	250mA±20%	500mA±20%	125mA±20%	250mA±20%
定電流模式								
範圍	0.0A~210.0A	0.0A~420.0A	0.0A~105.0A	0.0A~210.0A	0.00A~12.60A	0.00A~25.20A	0.000A~6.300A	0.00A~12.60A
精確度	0.1A	0.2A	0.05A	0.1A	5mA	10mA	3mA	6mA
解析度	0.1A	0.1A	0.1A	0.1A	10mA	10mA	1mA	10mA
漣波	<200mA	<400mA	<100mA	<200mA	<10mA	<20mA	<5mA	<10mA
負載調節率	0.01% of rated output current	0.01% of rated output current	0.01% of rated output current	0.01% of rated output current	0.03% of rated output current	0.03% of rated output current	0.03% of rated output current	0.03% of rated output current
電壓調節率	0.005% of rated output current	0.005% of rated output current	0.005% of rated output current	0.005% of rated output current	0.005% of rated output current	0.005% of rated output current	0.005% of rated output current	0.005% of rated output current
溫度係數	±200ppm/°C	±200ppm/°C	±200ppm/°C	±200ppm/°C	±200ppm/°C	±200ppm/°C	±200ppm/°C	±200ppm/°C
保護功能								
過電壓保護(OVP)								
範圍	0.30V~33.00V	0.60V~66.00V	0.60V~66.00V	0.60V~66.00V	5.0V~550.0V	5.0V~550.0V	10V~1100V	10V~1100V
精確度	50mV	50mV	50mV	50mV	0.5V	0.5V	5V	5V
過電流保護(OCP)								
範圍	2.0A~220.0A	4.0A~440.0A	1.0A~110.0A	2.0A~220.0A	0.12A~13.20A	0.24A~26.40A	0.060A~6.600A	0.12A~13.20A
精確度	0.5A	1A	0.5A	1A	50mA	100mA	5mA	50mA
其它功能								
定電壓優先權	High Speed Medium Speed Low Speed	10ms 100ms 200ms	10ms 100ms 200ms	10ms 100ms 200ms	100ms 300ms 500ms	100ms 300ms 500ms	100ms 300ms 500ms	100ms 300ms 500ms
定電流優先權	High Speed Medium Speed Low Speed	10ms 100ms 200ms	10ms 100ms 200ms	10ms 100ms 200ms	10ms 100ms 200ms	10ms 100ms 200ms	10ms 100ms 200ms	10ms 100ms 200ms
一般規格								
冷卻方式	內部風扇強制排風		內部風扇強制排風		內部風扇強制排風		內部風扇強制排風	
外觀尺寸(W x H x D mm)	430x129x562	430x221x562	430x129x550	430x221x550	430x129x550	430x221x550	430x129x550	430x221x550
重量	24.0kg	43.0kg	22.0kg	38.0kg	22.0kg	37.0kg	22.0kg	40.0kg

規格若有局部變更，恕不另行通知！ HXC1000ID2BH

購買資訊			
PHX-Series 可編程交換式直流電源供應器			
機種	電壓(V)	電流(A)	功率(kw)
PHX 30-200	0~30	0~200	6
PHX 60-100	0~60	0~100	6
PHX 500-12	0~500	0~12	6
PHX 1000-6	0~1000	0~6	6
PHX 30-400	0~30	0~400	12
PHX 60-200	0~60	0~200	12
PHX 500-24	0~500	0~24	12
PHX 1000-12	0~1000	0~12	12

**PHX 30 - 200 F C**

C: Input Voltage 180~240 VAC, 3 Phase  
D: Input Voltage 342~440 VAC, 3 Phase

附件資訊	
使用手冊(CD ; 內含標準手冊及快速指南) x 1, 輸入端子保護蓋 x 1, 輸出端子保護蓋 x 1, 外部類比控制連接器	
選購配件	
Bus-Bar 並聯用銅條(此為客製化配件,如有需求請洽固緯客服人員)	
PHX-001	並聯用信號連接線 (for 30V/60V model ; 300mm)
PHX-002	並聯用信號連接線 (for 500V/1000V model; 300mm)
PHX-003	串聯用信號連接線 (for 30V/60V model; 300mm)
PHX-004	RS485 PC控制用連接線 (1m)
PHX-005	RS232C PC控制用連接線 (2m)

### 固緯電子實業股份有限公司

新北市土城區中興路 7-1 號  
T (02)2268-0389 F (02)2268-0639  
E-mail: marketing@goodwill.com.tw

台中 台中市五廊街124號9樓之2  
T (04) 2372-2809 F (04) 2372-5802

高雄 高雄市前鎮區新街路286之4號7樓之1  
T (07) 831-7317 F (07) 831-7327

### 固緯電子(蘇州)有限公司

江蘇省蘇州市新區珠江路521號  
T 0512-6661-7177 F 0512-6661-7277  
E-mail: marketing@instek.com.cn

上海 上海市宜山路 889 號 2 號樓 8 樓  
T 021-6485-3399 F 021-5450-0789

東莞 深圳市寶安中心區海秀路2021號榮超濱海大廈A棟412  
T 0755-2907-6581 F 0755-2907-6691

# GW INSTEK

Simply Reliable



www.gwinstek.com www.facebook.com/GWInstek